

عنوان مقاله:

خشک کردن پاششی عصاره استویا: ارزیابی ویژگی های فیزیکی شیمیایی، عملکردی و میکروساختار

محل انتشار:

فصلنامه علمی فناوری های جدید در صنعت غذا، دوره 5، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

شیرا کاوه - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی مواد غذایی، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

علیرضا صادقی ماهونک - دانشیار گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خشایار سربانندی - دانش آموخته دکتری شیمی مواد غذایی، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

زینب گرائیلی - کارشناس ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش اثر نوع ماده ی دیواره (صمغ عربی، مالتودکسترین و کنسانتره ی پروتئین آب پنیر (WPC)) در غلظت های مختلف (وزنی/ حجمی 10، 20، 30) بر بازده ی تولید پودر، مقدار رطوبت، فعالیت آبی، نم پذیری، حلالیت، قابلیت جذب رطوبت، چگالی توده، ضربه و واقعی، شاخص های رنگی و جریان پذیری پودر های استویا بررسی شد. هم چنین ریز ساختار پودر های خشک شده به روش پاششی با میکروسکوپ الکترونی ارزیابی شد. نتایج نشان دادند که افزایش نسبت مالتودکسترین منجر به افزایش بازده تولید پودر شد. با افزایش غلظت حامل ها مقدار فعالیت آبی، چگالی توده، ضربه و واقعی نمونه ها کاهش یافت، این ویژگی ها به ترتیب در محدوده 08/0-33/0، g/mL61/1-28/، g/mL64/0-39/0، 59/0-34/0، g/mL متغیر بودند. کمترین شاخص های جریان پذیری (نسبت هاسنر، شاخص تراکم پذیری و زاویه ریپوز) با نمونه WPC 10، حاصل شد. بیشترین میزان رطوبت (03/5%)، زمان نم پذیری (08/51)، ثابته، حلالیت (08/94) و جذب رطوبت (66/30%) به ترتیب مربوط به نمونه های WPC 10، WPC 30، MD 10، GA 10، WPC 10، WPC 30، MD 10، GA 10 بود. ارزیابی ریزساختار نمونه ها نشان داد که نمونه های حاوی WPC، دارای ذراتی با اندازه ی بزرگتر و سطوحی با چروکیدگی عمیق تر بودند.

کلمات کلیدی:

استویا، خشک کن پاششی، ریزساختار، ماده دیواره، ویژگی های فیزیکی شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/896253>

